



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده بهداشت

عنوان

**بررسی تاثیر مواجهه شغلی با پرتوهای راداری (با محدوده ی بسامدی ۱ تا ۳۰۰۰ گیگاهرتز) بر بروز
بیماری سرطان در شاغلین تحت مواجهه : یک مطالعه فراتحلیل**

مجری

دکتر ویدا زراوشانی

سال ۹۷

مقدمه

مواجهه شغلی با پرتوهای راداری دارای اثرات زیانبار بهداشتی متفاوتی است. با توجه به اهمیت شناخت ریسک فاکتورهای شغلی سرطانزا در پیشگیری و کاهش هزینه ها و نیز نبود مطالعات مشابه، این مطالعه با هدف مرور نظاممند پژوهش‌های انجام شده در رابطه با ریسک ابتلا به سرطان در مواجهه‌های شغلی با پرتوهای راداری (با فرکانس ۱ تا ۳۰۰۰ گیگاهرتز) انجام شد.

روش بررسی

جستجو نظاممند بر اساس نمودار PRISMA و در محدوده زمانی مارس ۲۰۱۷ تا سپتامبر ۲۰۱۸ و در پایگاه‌های Sid، Google Magiran، Scopus، PubMed، ISI Web of Science Database و مقالات انگلیسی و فارسی زبان و بدون محدودیت زمانی بررسی شدند. کلیدواژه‌ها بر اساس اصل PICO و با استفاده از پایگاه MeSH انتخاب شدند. سپس با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج، فرایند مرور، غربال‌گری و حذف اطلاعات تکراری، غیرمرتبط و نیز بازبینی مجدد منابع انجام و پس از تهیه متن کامل مقالات ورودی، استخراج داده‌ها انجام شد.

یافته‌ها

در جستجوهای اولیه در مجموع ۵۳۳ مطالعه یافت شد که همگی از پایگاه‌های خارجی بودند. در این فرایند، مطالعه کارآزمایی بالینی و مطالعات فارسی مرتبط یافت نشد. بر اساس معیارهای ورود و خروج، در نهایت تعداد ۶ مقاله (۴ کوهورت و ۳ مورد-شاهدی) وارد مطالعه شدند که در طی سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۰۵ با ۵۳۰۰۸ نمونه انجام و در بازه زمانی ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۶ منتشر شده بودند.

بیشتر مطالعات در خصوص سرطان بیضه و سرطان مغز صورت گرفته بود. مطالعات ورودی، برآورد خطر نسبی صرفاً در خصوص سرطانهای بیضه، لوسمی و مغز انجام و برآورد نرخ مرگ و میر در طیف وسیعی از سرطانها گزارش گردیده بود. این مطالعات افزایش نرخ مرگ و میر ناشی از سرطان بیضه را غیر معنی دار و افزایش خطر نسبی آن را در دو مورد معنی دار اعلام کرده بودند. همچنین افزایش خطر نسبی ابتلا به سرطان مغز در کارکنانی که با پرتوهای راداری مواجهه شغلی داشتند معنی دار اعلام شده بود. افزایش نرخ مرگ و میر ناشی از ابتلا به این سرطان در میان کارکنان تحت مواجهه، در دو مطالعه معنی دار گزارش گردید.

با این حال نتایج آماری ارتباط معنی داری میان مواجهه شغلی کارکنان با پرتوهای راداری مورد مطالعه و ریسک نسبی ($RR=0.87, 95\%CI:$ $0.75, 0.99, P < 0.0001$) و نرخ مرگ و میر ($MR=0.81, 95\%CI: 0.78, 0.83$) را نشان نداد.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه متآنالیز افزایش معناداری را در نرخ مرگ و میر و ریسک نسبی سرطان را در کارکنانی که با پرتوهای راداری مواجهه شغلی دارند نشان نداد. از نتایج این مطالعه می‌توان در تدوین سیاست‌گذاری سلامت شغلی مربوط به پرتوهای راداری استفاده نمود. با توجه به برخی محدودیت‌های موجود در این مطالعه مانند محدودیت تعداد مطالعات ورودی، نبود داده‌های کافی در مورد ویژگیهای مواجهه و دموگرافیک افراد نمی‌توان این نتایج را قطعی و نهایی دانست لذا ادامه تحقیقات تجربی روی انسانها با گروههای شاهد و با تمرکز بر بررسی سرطانزایی پرتوهای راداری در مواجهه شغلی کارکنان امری ضروری به نظر می‌رسد. همچنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی از مقالات منتشره در همایشها و کنگره‌ها نیز استفاده شده و محدودیت زبان چاپ مقاله در فرایند جستجو برداشته شود.

کلیدواژه‌ها: سرطان شغلی، مواجهه شغلی؛ رادار، نئوپلاسم، متآنالیز